Sur quelques fossiles du Paraguay

par M. J. Vellard.

Presque aucune étude de paléontologie n'a encore été faite au Paraguay bien que le pays paraisse intéressant à ce sujet. Il me semble donc utile de signaler quelques gisements que j'ai visités ou dont j'ai eu connaissance indirecte pendant mon voyage.

Région du Chaco. — Les bords du Pilcomayo présentent en quelques endroits de nombreux fossiles et ils ont déjà fourni de belles pièces. De l'estero Patiño à son embouchure dans le río Paraguay, le Pilcomayo est assez profond une partie de l'année ; ses rives faites de matériaux peu résistants, sables, argiles et marnes diverses, sont souvent élevées de quelques mètres au-dessus du niveau des basses eaux. Les crues annuelles provoquent des éboulements et même des déplacements partiels du cours du fleuve ; des fossiles peuvent être ainsi découverts sur les bords. A l'époque des basses eaux, d'autres fossiles apparaissent dans le lit du Pilcomayo, surtout dans les coudes et les « remansos » où les eaux creusent des trous profonds au milieu du courant.

Des recherches attentives permettraient sans doute des découvertes importantes sur de nombreux points du fleuve ; on peut signaler actuellement quatre localités intéressantes. Sur le bas Pilcomayo, près d'un endroit appelé « Reventon », d'assez nombreux fossiles ont été recueillis et envoyés à Asunción ; je n'ai pas vu cette localité. Les trois autres gisements que j'ai visités sont situés plus en amont, près des fortins Général Bruguez, Général Delgado et Salto palmares ; ils n'ont pas été explorés, mais les soldats des fortins ont ramassé à plusieurs reprises dans le lit du fleuve des pièces d'assez grande taille.

A mon passage à G. Bruguez, les eaux encore profondes de deux à trois mètres dans les remansos rendaient toute recherche impossible. Le sergent commandant du fortin avait trouvé l'année précédente un corps vertébral de 25 c. environ de diamètre, et des fragments de côtes et d'os longs ne pouvant être identifiés ; il leur attribuait une grande valeur et je n'ai pu les obtenir.

A Général Delgado et à Salto palmares, les eaux étaient basses ; dans le lit du fleuve et sur les bords, parmi les sables et les graviers,

j'ai trouvé d'assez nombreux fragments impossibles pour la plupart à déterminer, et seulement quelques pièces ayant de l'intérêt. Tous ces fossiles, comme ceux de G. Bruguez, sont fortement minéralisés et très lourds.

Plus au nord du Chaco, un peu au-dessous du 23° lat. sud, d'autres fossiles ont été signalés dans des conditions analogues sur les bords du río Negro.

En dehors de bois fossilisés et souvent transformés en lignite, ces divers gisements ne présentent que des ossements de mammifères, presque tous brisés et très mélangés, ne formant pas de squelettes complets.

Parmi les fossiles de Reventon (bas Pilcomayo), apportés à Asunción, on a identifié des ossements de *Glyptodon*, de *Megatherium*, de *Mastodon*, de *Toxodon*, de *Macranchenia;* d'après A. de W. Bertoni, il s'agirait sans doute de *Macranchenia boliviensis*, de *Glyptodon clavipes* et de *Mastodon Andium.*

Ces quelques découvertes ont été dues à l'érosion. Des recherches systématiques et des fouilles dans tout le vaste territoire du Gran Chaco amèneraient certainement la découverte de nombreux gisements très intéressants.

Région orientale. — Dans les terres basses bordant le río Paraguay et une partie du Paraná, quelques gisements paléontologiques ont été signalés ; ils présentent la plus grande analogie avec ceux du Chaco.

Au nord d'Encarnación, à peu près à la hauteur du 27° lat. sud, près de Jesus Trinidad, ancienne réduction jésuitique, et surtout le long de l'arroyo Teju-cuaré, existeraient d'assez nombreux fossiles ; les évènements actuels ne m'ont pas permis de visiter cet endroit qui n'a pas encore été étudié.

A une trentaine de kilomètres au sud d'Asunción, près du village d'Ipané, un autre point intéressant m'avait été signalé par M. Osuna; j'ai pu le voir et faire quelques fouilles. Le gisement se trouve à six kilomètres environ à l'ouest du village, sur les bords de l'arroyo San Javahy ; ce ruisseau, à 3 ou 4 kilomètres seulement de sa jonction avec le río Paraguay, ne dépasse pas 1,50 à 2 mètres de largeur et 30 à 40 centimètres de profondeur en temps normal.

Le banc fossilifère est formé de marnes calcaires que le ruisseau traverse pendant 150 ou 200 mètres au fond d'une petite tranchée ; sur les parois de cette tranchée et dans le lit même de l'arroyo apparaissent de nombreux os fossilisés de mammifères, très fragmentés et mélangés, formant par endroits de véritables conglomérats. Il m'a été impossible de trouver un seul grand os entier et il était même très difficile de réunir plusieurs os d'un même squelette ; une partie supérieure de radius et de cubitus étaient cependant en place non

loin d'un fragment basal d'humérus. L'impression est que tous ces ossements ont été apportés par les eaux au fond d'une lagune ; aucun reste de mollusques ni d'animaux ou de plantes aquatiques. Les fossiles sont très friables mais durcissent à l'air.

Les échantillons recueillis ont été envoyés au Muséum. Dans la même localité A. de W. BERTONI a déjà identifié un *Megatherium* et *Mastodon Andium.*

En contraste avec les terrains bas du Chaco et du littoral des ríos Paraguay et Paraná, les terres plus élevées au pied de la Cordilière de los Altos montrent quelques couches de sables et de grès à *Trilobites* et *Productus*, comme celles qui ont été signalées par WIEMER et d'autres auteurs aux environs de Arroyos y Esteros et d'Emboscada.